

---

# MEGI

## MESTRADO

### Estatística e Gestão de Informação

Master in Statistics and Information Management

---

---

#### ***A Satisfação dos Alunos do Ensino Superior: o caso do ISEGI NOVA***

---

Ana Cláudia Casqueiro Duarte

Trabalho de Projeto apresentado como requisito parcial  
para obtenção do grau de Mestre em Estatística e Gestão  
de Informação

Project Work presented as partial requirement for obtaining the Master's  
degree in Statistics and Information Management

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação  
Universidade Nova de Lisboa

# **A SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR: O CASO DO ISEGI NOVA**

por

Ana Cláudia Casqueiro Duarte

Trabalho de Projeto apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Estatística e Gestão de Informação, Especialização em Marketing Research e CRM

Orientador: Professor Doutor Jorge Mendes

**Novembro de 2012**

# DEDICATÓRIA

Aos que me querem bem.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao Professor Doutor Jorge Mendes pelo interesse no tema, pelas sugestões/comentários no decorrer do projeto e pela capacidade de me incentivar naqueles que foram os momentos mais críticos deste percurso.

Fico também muito grata a todos os alunos do ISEGI NOVA que se disponibilizaram a responder ao questionário *online*, possibilitando a obtenção de matéria-prima para a realização deste projeto.

Agradeço ainda a todos os professores do ISEGI NOVA que contribuíram para a minha formação académica na área da Estatística e Gestão de Informação, não podendo deixar de destacar os ensinamentos transmitidos, quer a nível académico, quer a nível profissional, por parte do Professor Doutor Manuel Vilarés e do Professor Doutor Pedro Coelho, que alavancaram o meu gosto e interesse pela medição da satisfação.

Por fim, mas não menos importante, agradeço aos meus Pais, Irmão e Avó por todo o apoio e por acreditarem sempre em mim. Ao Ricardo, por estar sempre a meu lado, independentemente da caminhada. Aos meus Amigos, pela persistência e compreensão.

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo quantificar a satisfação e lealdade dos alunos de licenciatura, pós-graduação, mestrado e doutoramento do ISEGI NOVA e compreender que fatores são considerados de maior relevância para a satisfação dos alunos, bem como perceber as relações existentes entre as variáveis estudadas. Foi utilizado o modelo de equações estruturais proposto por Alves e Raposo (2007), sendo analisadas as variáveis imagem, expectativas, qualidade apercebida, valor apercebido, satisfação do aluno, lealdade e envolvimento do aluno. O instrumento de recolha de dados utilizado foi um questionário *online* aplicado a 267 alunos. Foram testadas e comprovadas as sete hipóteses estabelecidas originalmente, verificando-se impactos estatisticamente significativos entre todas as variáveis latentes relacionadas, sendo o impacto da variável expectativas na variável satisfação do aluno, o único negativo. Este resultado não é inédito e, apesar de não ter sido feita investigação adicional, foi assumido que a explicação de Martensen, Grønholdt, Eskildsen e Kristensen (2000), de que os alunos têm expectativas muito elevadas, mas pouco focadas, se aplica neste caso. A qualidade apercebida surge como a variável com maior impacto total sobre a satisfação do aluno, sendo recomendado atuar sobre os indicadores que lhe estão associados. Além da *qualidade global*, os indicadores com maior peso na formação da qualidade apercebida são *qualidade das capacidades e conhecimento dos professores*, *qualidade dos conteúdos do curso que frequenta* e *relacionamento dos docentes com os alunos*.

## PALAVRAS-CHAVE

Equações estruturais; SEM; satisfação; ensino superior; ISEGI NOVA; PLS

## ABSTRACT

The present study aims to quantify the satisfaction and loyalty of undergraduate, postgraduate, masters and PhD students from ISEGI NOVA and understand which factors are considered as the most relevant to the students' satisfaction as well as understand the relationship between the variables studied. It was used the structural equation model proposed by Alves and Raposo (2007), and the variables analyzed were image, expectations, perceived quality, perceived value, student satisfaction, loyalty and student involvement. The data collection instrument was an online questionnaire applied to 267 students. All the seven hypotheses defined have been tested and proven, verifying statistically significant impacts for all related latent variables. The only negative effect was the impact of the variable expectations on variable student satisfaction. This result is not unique and, despite it has not been done further investigation, it was assumed that the explanation of Martensen, Grønholdt, Eskildsen and Kristensen (2000), that students have very high expectations, but with low focus, is applied here. The perceived quality arises as the variable with the greatest impact on overall student satisfaction, being wisely recommended to act on the indicators that are associated with it. Besides the overall quality, the indicators with the highest weight in the formation of perceived quality are *quality of skills and knowledge of teachers*, *quality of course content* and *teachers' relationship with students*.

## KEYWORDS

Structural Equation; SEM; satisfaction; high education; ISEGI NOVA; PLS

# ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. CONTEXTO E IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	2
1.2. OBJETIVOS DO ESTUDO .....	4
1.3. IMPORTÂNCIA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	5
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	6
3. METODOLOGIA .....	9
3.1. ESTIMAÇÃO <i>PARTIAL LEAST SQUARES</i> (PLS).....	10
3.2. MODELO ESTRUTURAL .....	11
3.3. MODELO DE MEDIDA .....	13
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	15
4.1. AVALIAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL.....	15
4.2. AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DO MODELO DE MEDIDA.....	17
4.3. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....	19
4.3.1. Interpretação dos Impactos Diretos e Totais .....	19
4.3.2. Análise dos Parâmetros do Modelo de Medida.....	20
4.3.3. Análise Descritiva.....	22
5. CONCLUSÕES.....	25
6. LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	27
7. BIBLIOGRAFIA.....	28
8. ANEXOS.....	32
8.1. RESULTADOS GLOBAIS .....	32
8.2. QUESTIONÁRIO ADOTADO .....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo estrutural de satisfação e lealdade dos alunos do ensino superior, proposto por Alves e Raposo (2007).....	3
Figura 2 – Representação gráfica do modelo estrutural e do modelo de medida no <i>PLS Graph</i> <sup>®</sup> . ....	13
Figura 3 – Índices médios do ISEGI NOVA e índices médios por ciclo de escolaridade. ....	23



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Número de alunos inscritos no ISEGI NOVA e dimensão amostral por ciclo de escolaridade no ano letivo 2011/2012. ....	9
Tabela 2 – Modelo de medida aplicado aos alunos do ISEGI NOVA. ....	14
Tabela 3 – Variância Média Extraída (AVE), Coeficiente de Determinação ( $R^2$ ) e Margem de Erro das variáveis latentes do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA. ....	16
Tabela 4 – Erros padrão e estimativas (entre parêntesis) dos parâmetros obtidos através do <i>Bootstrapping</i> . ....	17
Tabela 5 – Alfa de Cronbach das variáveis latentes e de medida do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA. ....	18
Tabela 6 – Impactos diretos do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA. ....	19
Tabela 7 – Impactos totais do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA. ....	20
Tabela 8 – Pesos e <i>loadings</i> dos indicadores por variável latente. ....	21
Tabela 9 – Características sociodemográficas da amostra de alunos do ISEGI NOVA (em %). ....	22
Tabela 10 – Valores médios, máximos e mínimos e desvio-padrão dos indicadores de satisfação, lealdade e envolvimento do aluno. ....	24
Tabela 11 – Índices das variáveis latentes e valores médios dos indicadores do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA. ....	32
Tabela 12 – Caracterização da situação curricular dos alunos do ISEGI NOVA (em %). ....	34
Tabela 13 – Caracterização da situação sociodemográfica dos alunos do ISEGI NOVA (em %). ....	35

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>ACSI</b>	<i>American Customer Satisfaction Index</i>
<b>AVE</b>	<i>Average Variance Extracted</i>
<b>ECSI</b>	<i>European Customer Satisfaction Index</i>
<b>IES</b>	Instituições de Ensino Superior
<b>MQO</b>	Mínimos Quadrados Ordinários
<b>PLS</b>	<i>Partial Least Squares</i>
<b>SEM</b>	<i>Structural Equation Model</i>

## 1. INTRODUÇÃO

A competitividade alavanca todas as áreas da sociedade, tornando-se impreterível a existência de fatores diferenciadores nos diversos sectores de atividade. Não surpreende que as universidades sejam confrontadas com ambientes cada vez mais competitivos e comerciais, voltados para a estratégia de abordagem da qualidade da prestação de serviços e fatores relacionados, como forma de obter uma vantagem cada vez mais competitiva neste ambiente desafiador (Poole, Harman, Snell, Deden, & Murray, 2000). Justifica-se, assim, a necessidade de quantificar a satisfação e a lealdade dos alunos que frequentam as instituições de ensino superior, rumo à melhoria e inovação do sistema de ensino.

O sistema de ensino superior em Portugal, nas últimas décadas, conheceu alterações profundas, de carácter estrutural, entre as quais o aumento substancial do número de estabelecimentos, dispersos por todo o país, com o aumento do número de alunos e de docentes (Rego, & Caleiro, 2010). O Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa (ISEGI NOVA) foi criado em 1989 como resposta à escassez de quadros superiores especialistas na gestão de informação e à necessidade crescente de utilização das novas tecnologias de informação. Atualmente, o ISEGI NOVA proporciona educação de elevado nível a mais de 500 alunos, entre licenciaturas, pós-graduações, mestrados e doutoramentos.

O objetivo deste trabalho de projeto passa então por medir as perceções dos alunos do ISEGI NOVA, com o intuito de quantificar a satisfação e lealdade dos mesmos face a esta instituição de ensino superior público. Através da aplicação de um Modelo de Equações Estruturais (SEM) será possível compreender quais as relações entre as variáveis que explicam a satisfação e lealdade de um aluno desta instituição.

## **1.1. CONTEXTO E IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA**

Os estudos de satisfação e lealdade têm vindo a ser aplicados, maioritariamente, a clientes de empresas operantes nos diversos sectores da sociedade, contribuindo para estabelecer, segundo Souza (2005), uma imagem mais precisa dos resultados de uma economia, sector de atividade, região ou empresa, ao mesmo tempo que podem ajudar a estabelecer abordagens uniformizadas de medição. Exemplos disso são o ACSI - *American Customer Satisfaction Index*, criado em 1994, cuja metodologia é apresentada em Fornell, Johnson, Anderson, Cha, e Bryant (1996) e o ECSI - *European Customer Satisfaction Index*, criado em 1998, tendo 12 países europeus como participantes (Johnson, Gustafsson, Andreassen, Lervik, & Cha, 2001).

No caso das instituições de ensino superior, os alunos são os clientes finais, com os quais se torna vital, não só a gestão do relacionamento, como a quantificação da satisfação dos mesmos. É neste âmbito que surge o problema deste estudo.

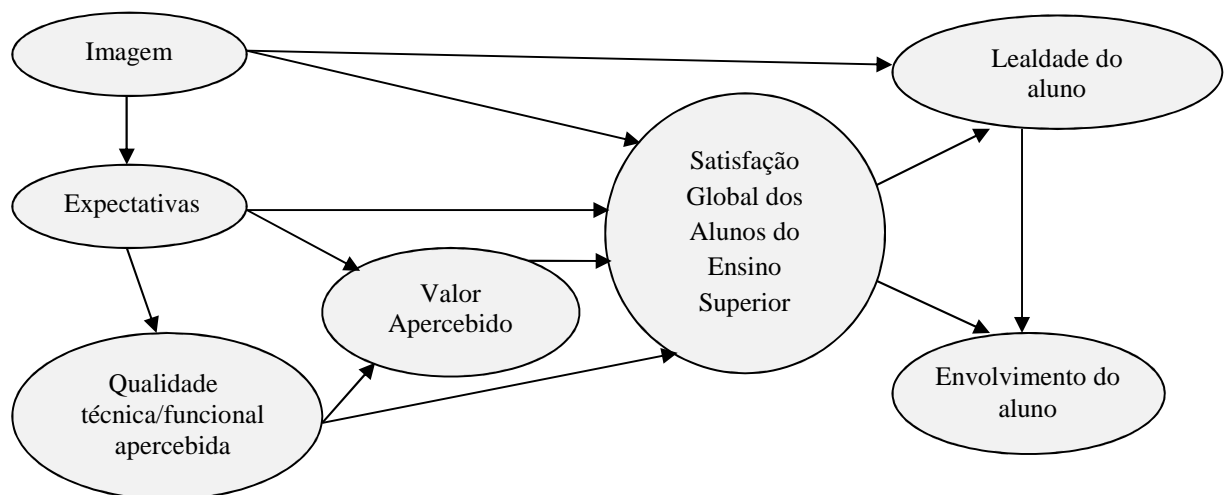
Nos estudos de satisfação e lealdade realizados no sector do ensino superior, têm sido utilizados modelos de equações estruturais adaptados dos modelos ECSI (Brown, & Mazzarol, 2008) e ACSI (Freire, 2005). A escolha da modelação em equações estruturais deve-se ao facto de, como destacam Hair, Anderson, Tatham, e Black (1998), enquanto técnicas como a regressão múltipla, a análise fatorial, a análise de variância e outras avaliam uma única relação entre as variáveis dependentes e independentes, os modelos de equações estruturais possibilitam a estimação simultânea de várias equações múltiplas distintas, mas que se inter-relacionam.

Em 2009, Alves e Raposo elaboraram um levantamento das dimensões encontradas nos estudos de satisfação dos alunos do ensino superior, quer baseados na teoria do comportamento do consumidor, entre 1981 e 2001, quer baseados na teoria do comportamento social, entre 1982 e 2001. Em muitos desses estudos, a satisfação é medida apenas por uma variável - a qualidade do serviço de educação, tornando-se como um sinónimo desta. No entanto, a literatura mostra que a medição da satisfação é pouco fiável se for baseada apenas numa variável. Como tal, e tanto quanto se sabe, ainda existe uma lacuna muito grande no estudo da satisfação dos estudantes do ensino superior, a partir da perspetiva do comportamento do consumidor, isto é, na ótica de

marketing (Alves, & Raposo, 2009). Para tentar colmatar esta lacuna, a medição da variável satisfação no ensino superior será realizada, neste estudo, a partir de uma ótica de marketing, e com base na teoria da satisfação do consumidor, como proposto por Alves e Raposo, em 2007.

Segundo Bruhn e Grund (2000), a literatura sobre a satisfação/insatisfação do cliente sugere que o processo de medição de satisfação do cliente deverá, além de medi-la, identificar os seus principais antecedentes, consequentes e as relações existentes entre as diversas variáveis do modelo. Neste sentido, foi formulado o modelo representado na Figura 1, que depois de testado permitirá a descoberta de uma medida mais fiável da satisfação global dos alunos do ensino superior (Alves, & Raposo, 2007).

Figura 1 – Modelo estrutural de satisfação e lealdade dos alunos do ensino superior, proposto por Alves e Raposo (2007).



## 1.2. OBJETIVOS DO ESTUDO

O objetivo do estudo é quantificar a satisfação e lealdade dos alunos de licenciatura, pós-graduação, mestrado e doutoramento do ISEGI NOVA e compreender que fatores são considerados de maior relevância para a satisfação dos alunos, bem como perceber as relações existentes entre as variáveis estudadas.

A realização deste estudo fornecerá ao ISEGI NOVA um instrumento de gestão, cujas conclusões colocarão à disposição um conjunto de indicadores sobre os quais se deverá interferir no sentido de produzir melhores resultados ao nível da satisfação e lealdade dos seus alunos.

Será também importante verificar se existem diferenças entre as perceções dos alunos das licenciaturas de *Gestão de Informação* e de *Sistemas e Tecnologias de Informação*, tal como entre os alunos das licenciaturas, das pós-graduações, dos mestrados e dos doutoramentos do ISEGI NOVA.

Assim, as hipóteses a serem testadas aquando da aplicação do modelo de satisfação dos alunos do ensino superior são as seguintes:

- Hipótese 1: As variáveis antecedentes da satisfação (imagem, expectativas, qualidade apercebida e valor apercebido) têm impacto significativo na variável satisfação do aluno.
- Hipótese 2: A variável satisfação do aluno tem impacto significativo nas variáveis consequentes da satisfação (variáveis lealdade e envolvimento do aluno).
- Hipótese 3: A variável imagem tem impacto significativo na variável expectativas.
- Hipótese 4: A variável expectativas tem impacto significativo na variável qualidade apercebida.
- Hipótese 5: A variável expectativas tem impacto significativo na variável valor apercebido.
- Hipótese 6: A variável qualidade apercebida tem impacto significativo na variável valor apercebido.
- Hipótese 7: A variável lealdade do aluno tem impacto significativo na variável envolvimento do aluno.

### 1.3. IMPORTÂNCIA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A importância deste estudo prende-se com a necessidade de obter uma perspectiva abrangente das atitudes e comportamentos dos alunos das instituições de ensino superior, nomeadamente das universidades. No caso do ISEGI NOVA, existe um inquérito semestral em que são avaliados aspetos relativos à satisfação dos alunos com os docentes de cada unidade curricular e com os conteúdos programáticos dessa mesma unidade curricular, culminando com a avaliação da satisfação global do aluno. No entanto, através desta abordagem, não é possível estabelecer relações entre as variáveis avaliadas e a satisfação global, ou seja, não permite compreender o impacto das diferentes variáveis na satisfação global dos alunos.

Surge, assim, a necessidade de aplicação de um novo instrumento, trazendo conhecimento novo ao ISEGI NOVA, nomeadamente no que diz respeito ao grau de satisfação dos seus alunos e à compreensão dos fatores que mais contribuem para essa satisfação. Essas informações permitem definir as áreas em que se devem operacionalizar ações com vista ao aumento da satisfação dos alunos quer do ISEGI NOVA, quer das instituições de ensino superior, dada a abrangência da aplicabilidade deste modelo.

*“O ensino superior tem como objetivo a qualificação de alto nível dos portugueses, a produção e difusão do conhecimento, bem como a formação cultural, artística, tecnológica e científica dos seus estudantes, num quadro de referência internacional”*, define o número 1 do artigo 2º (Missão do Ensino Superior) do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (Lei nº 62/2007 de 10 de Setembro). Denota-se então que a legislação portuguesa atribui ao ensino superior a missão clara de proceder à qualificação dos indivíduos e de promover, através da sociedade, a divulgação do conhecimento gerado nas instituições de ensino superior. Salienta-se, assim, a relação entre a relevância deste estudo e o interesse das empresas em recrutarem técnicos formados que demonstrem motivação e empenho pelo trabalho que desenvolvem. Parte da motivação expectável advém da relação que o então aluno desenvolveu com a sua instituição de ensino superior, relacionando-se com o grau de satisfação do aluno.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Existem estudos que defendem que os alunos não têm capacidade para avaliar a qualidade dos serviços da instituição de ensino superior a que pertencem; contrariamente, existem outros que consideram que a sua avaliação tem extrema importância (Brookes, 2003). Reconhecida a relevância destas avaliações, já discutida anteriormente, são descritos vários modelos na literatura que tentam relacionar a satisfação do aluno com os seus antecedentes, bem como explicar o impacto da satisfação nas outras variáveis. Os modelos variam muito em termos do número de variáveis consideradas e em termos das metodologias utilizadas para quantificar a força e a importância das relações (Letcher, & Neves, 2010).

Browne, Kaldenberg, Browne e Brown (1998) testaram o modelo SERVQUAL usando a análise de regressão num estudo em que foram também incluídas dimensões curriculares. A satisfação geral foi medida por três indicadores: a satisfação global, intenção de recomendar e valor a percebido. Os resultados deste estudo sugerem que existem diferentes determinantes para a satisfação, dependendo de como este conceito é apresentado e operacionalizado para o entrevistado.

Elliott e Healy (2001) utilizaram também a análise de regressão para descobrir que apenas cinco dos onze fatores propostos no *Noel-Levitz Student Satisfaction Inventory* (SSI) foram significativos na previsão da satisfação global: centralização, ambiente no *campus*, eficácia da instrução, excelência do serviço e serviços de apoio ao aluno.

Elliott e Shin (2002) usaram o SSI e analisaram os vinte principais atributos educacionais classificados pelos alunos como sendo os mais importantes para eles. Destes, apenas os seguintes estavam relacionados com satisfação global: (i) excelência da instrução, (ii) capacidade de frequentar unidades curriculares desejadas, (iii) conselheiro experiente, (iv) corpo docente experiente, (v) qualidade geral da instrução, (vi) taxa de matrícula é um investimento rentável, (vii) orientador acessível, (viii) segurança do *campus*, (ix) clareza e exigência razoável, (x) disponibilidade de orientador, (xi) laboratórios de informática adequados, (xii) professores justos e imparciais, e (xiii) acesso à informação. Estes autores concluíram que o que os alunos reivindicam são fatores importantes que não correspondem necessariamente aos



determinantes de satisfação global. Por exemplo, fatores como o processo de inscrição, taxa de colocação e tempo razoável de graduação foram altamente cotados na escala de importância, mas não foram significativos na previsão da satisfação global. Por outro lado, três dos fatores significativos foram realmente avaliados na parte inferior do top vinte fatores: capacidade de frequentar unidades curriculares desejadas, disponibilidade de orientador e acesso à informação.

Mai (2005) comparou a satisfação dos alunos dos EUA e do Reino Unido. Concluiu-se que os estudantes dos EUA são, em geral, mais satisfeitos do que os estudantes universitários do Reino Unido, mas apenas quatro das dezanove variáveis utilizadas foram significativas na previsão da satisfação global dos alunos.

Eom, Wen e Ashill (2006) encontraram correlações significativas entre satisfação e seis fatores compostos: motivação do estudante, estilo de aprendizagem do aluno, conhecimento do instrutor, *feedback* do instrutor, as interações do aluno e estrutura do curso.

Alves e Raposo (2007) usaram um modelo de equações estruturais para medir a satisfação dos alunos em Portugal e encontraram significativas relações entre sete variáveis: imagem institucional, expectativas do aluno, valor apercebido, qualidade apercebida, satisfação do aluno, envolvimento e lealdade do aluno. A satisfação do aluno é positivamente correlacionada com a imagem, expectativas, valor apercebido e qualidade apercebida e é um fator de mediação que influencia a lealdade e o envolvimento dos alunos.

Helgesen e Nettet (2007) utilizaram uma abordagem semelhante para estudar a satisfação dos alunos de uma universidade na Noruega. Encontraram evidências empíricas relativas à qualidade do serviço, informações institucionais e diretrizes, interações sociais dos estudantes, satisfação com as instalações e empenho do estudante para com a satisfação dos alunos. Verificou-se que a satisfação dos alunos tem uma forte influência positiva sobre a lealdade e a reputação da instituição, sendo que esta última também tem impacto positivo na lealdade.

A maioria dos estudos considera a satisfação uma variável unidimensional, enquanto outros começam a modelar a satisfação e insatisfação como duas facetas relacionadas, mas distintas no mesmo conceito. DeShields, Kara e Kaynak (2005) modelaram a satisfação do aluno de acordo com a teoria dos dois fatores de Herzberg, e dividiram a amostra de estudantes em dois grupos - grupo com satisfação elevada e grupo com baixa satisfação - para testarem o seu modelo. Concluíram que a satisfação com o corpo docente e com o aconselhamento ao aluno é “satisfatória”, enquanto a satisfação com as salas de aula parece ser “insatisfatória”.

O presente estudo utiliza o modelo de equações estruturais testado por Alves e Raposo (2007) para medir a satisfação dos alunos do ensino superior. O modelo estrutural é constituído pelas relações entre as variáveis antecedentes e consequentes da satisfação do aluno. Como antecedentes temos as variáveis imagem, expectativas, qualidade apercebida (técnica e funcional) e valor apercebido. Por sua vez, os consequentes da satisfação do aluno são a lealdade e o envolvimento do mesmo. No que diz respeito ao modelo de medida, que associa cada variável latente a um conjunto de indicadores empíricos, este será do tipo refletivo, ou seja, admite-se que os indicadores observados constituem um reflexo das variáveis latentes não observadas (Vilares, & Coelho, 2005: 252).

### 3. METODOLOGIA

Com o intuito de alcançar os objetivos propostos neste estudo, a recolha de dados foi efetuada através da realização de inquéritos. Os inquéritos foram ministrados por entrevista postal eletrónica a uma amostra da população alvo, após terem sido realizados testes piloto a uma amostra reduzida de alunos do ISEGI NOVA (cerca de 25), de forma a testar a linguagem, adequabilidade, filtros e duração do questionário.

A população alvo é, assim, constituída por todos os alunos inscritos no ISEGI NOVA no ano letivo 2011/2012, totalizando 663 alunos (Tabela 1). A base de sondagem utilizada é composta pelos endereços de correio eletrónico desses mesmos alunos.

O trabalho de campo decorreu durante o mês de Abril de 2012 e admitiu-se que a participação dos alunos foi aleatória, obtendo-se respostas de 267 alunos (Tabela 1), o que corresponde a cerca de 40% da população alvo. Desta forma, foi alcançada a dimensão amostral de referência para este tipo de estudos, 250 entrevistas (Vilares, & Coelho, 2005: 323)

Tabela 1 – Número de alunos inscritos no ISEGI NOVA e dimensão amostral por ciclo de escolaridade no ano letivo 2011/2012.

Ciclo de Escolaridade	Nº de alunos inscritos <sup>1</sup>	Dimensão amostral
Licenciaturas	335	140
Pós-graduações	85	42
Mestrados	209	74
Doutoramentos	34	11
<b>Total</b>	<b>663</b>	<b>267</b>

O inquérito *online* divide-se em três partes: caracterização da situação curricular atual, indicadores relativos ao modelo de satisfação e caracterização sociodemográfica do aluno. As respostas do inquérito são sobretudo fechadas, sendo utilizada uma escala de intervalo de 1 a 10 nas questões relativas ao modelo de satisfação.

---

<sup>1</sup> Fonte: Serviços académicos do ISEGI NOVA.

Concluída a recolha dos dados e o seu tratamento, foi estimado o modelo de satisfação pelo método *Partial Least Squares*, de forma a testar as hipóteses estabelecidas. Para tal foi utilizado o programa estatístico *PLS Graph*<sup>®</sup>.

### **3.1. ESTIMAÇÃO PARTIAL LEAST SQUARES (PLS)**

Herman Wold foi o primeiro investigador a formalizar as principais ideias relativas ao *Partial Least Squares* (PLS) num artigo acerca da análise em componentes principais (Wold, 1966). Em 1977, a metodologia básica do PLS foi completada (Wold, 1982), tendo sido aperfeiçoada posteriormente.

O método PLS constitui uma alternativa para estimar os modelos de equações estruturais (SEM). No entanto, apesar do uso crescente de métodos PLS em vários campos (em estudos de satisfação do cliente, por exemplo), esses métodos são ainda muitas vezes vistos como algoritmos *ad hoc* que geralmente não foram formalmente analisados (McDonald, 1996).

Vários autores (Chin, 1998; Fornell, & Bookstein, 1982) argumentam que o PLS apresenta diversas vantagens quando comparado com os métodos baseados em covariâncias. Na verdade, algumas condições devem ser satisfeitas para que esses métodos possam produzir estimativas de parâmetros consistentes, ou seja, os dados devem seguir uma distribuição específica multivariada e ter observações independentes. No caso do PLS, não são feitas hipóteses, quer sobre a distribuição, quer sobre a independência das observações, focando-se apenas na variância das variáveis dependentes ou endógenas (Vilares, & Coelho, 2005: 258).

A metodologia PLS utiliza duas aproximações para cada variável latente, cada uma recorrendo a informação a um nível diferente, e adota uma metodologia iterativa até que as duas aproximações converjam para o mesmo valor. A aproximação externa procura fornecer uma estimativa de cada variável latente pela via da agregação dos seus indicadores de medida. Por seu lado, a aproximação interna fornece outra estimativa desta mesma variável latente através da combinação das variáveis latentes que lhe estão associadas (Vilares, Almeida, & Coelho, 2010).

Segundo referem Vilares e Coelho (2005: 263), a metodologia PLS é considerada simples em termos computacionais, dado que envolve apenas uma série de aplicações dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e o cálculo de coeficientes de correlação. Os parâmetros são estimados pelos mínimos quadrados em subconjuntos, sendo os restantes considerados constantes, daí a origem da designação de mínimos quadrados parciais. Por outro lado, no que diz respeito ao número de observações necessárias, a metodologia PLS tem também requisitos pouco exigentes, pelo que pode ser aplicada a modelos com grande número de variáveis latentes e ainda maior de variáveis de medida, tal como confirma Chin (1998: 332) ao afirmar que “*modelos com mais de 200 indicadores são facilmente estimados*”.

### 3.2. MODELO ESTRUTURAL

As equações que definem as relações entre as variáveis latentes constituem o modelo estrutural (Vilares, & Coelho, 2005: 247). O modelo estrutural adotado neste estudo apresenta sete variáveis latentes, destacando-se a satisfação do aluno por ser a variável central do modelo.

As variáveis imagem, expectativas, qualidade apercebida e valor apercebido são consideradas antecedentes ou determinantes da satisfação do aluno.

- A variável **imagem** pretende integrar todo o tipo de associações que os alunos fazem ao nome da instituição de ensino superior, nomeadamente o facto de ser uma boa faculdade para se estudar, de ser inovadora e virada para o futuro, de proporcionar uma boa preparação para os alunos, entre outros aspetos.
- As **expectativas** têm como objetivo medir a qualidade que o aluno procura receber relativamente à preparação para a carreira profissional, às capacidades e conhecimento dos professores, e aos cursos existentes na Instituição de Ensino Superior (IES). Esta avaliação é baseada na própria experiência do aluno, em informações de terceiros ou ainda em campanhas de divulgação e de marketing, mas igualmente nas antecipações que faziam sobre a qualidade da IES.

- A **qualidade apercebida** define-se como o julgamento do aluno, baseado na sua experiência recente, sobre a superioridade ou excelência dos “produtos e/ou serviços” disponibilizados pela IES. É de esperar que quanto mais elevada for a qualidade apercebida, maior será a satisfação do aluno.
- O **valor apercebido** representa a perceção dos alunos relativamente ao valor da IES no que diz respeito ao reconhecimento da mesma por parte dos empregadores, à possibilidade de obtenção de um bom emprego no futuro, ao facto de ser um bom investimento para a vida profissional. Nesta variável, os alunos têm ainda a possibilidade de avaliar o esforço despendido face à qualidade das competências e qualificações adquiridas na IES.

Por seu lado, as variáveis lealdade e envolvimento do aluno apresentam-se como as conseqüentes da satisfação do aluno. Admite-se que as conseqüências imediatas da melhoria da satisfação do aluno são o aumento da lealdade e do envolvimento do aluno.

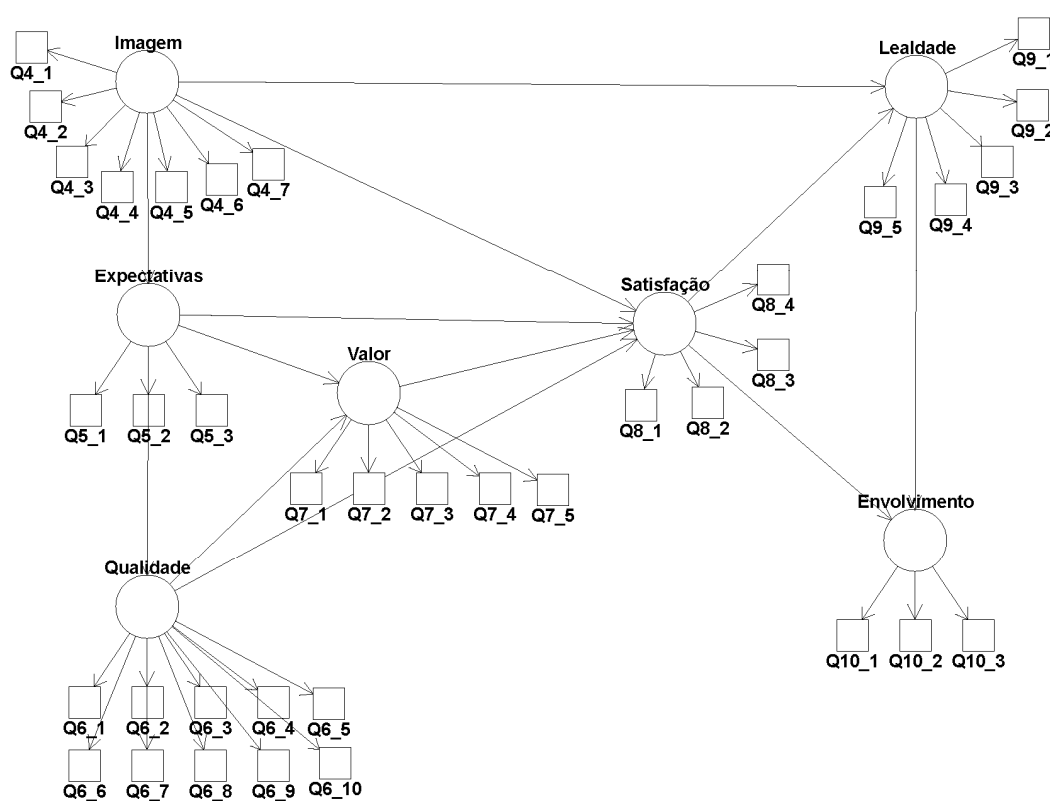
- A **lealdade** do aluno pretende medir a intenção de voltar a escolher a IES para frequentar cursos e/ou comparecer em eventos académicos como conferências e *workshops*. Pretende ainda avaliar em que medida o aluno voltaria a escolher a IES e o curso que frequenta, caso tivesse de escolher hoje, corroborando ou não com a decisão que tomou no passado.
- O **envolvimento** representa a ligação estabelecida entre a IES e o aluno, procurando revelar se o aluno se sente orgulhoso da IES a que pertence, bem como em que medida a recomendaria aos amigos.

### 3.3. MODELO DE MEDIDA

No modelo de medida, cada variável latente associa-se a um conjunto de indicadores empíricos, designados por variáveis de medida (Vilares, & Coelho, 2005: 250), obtidos diretamente através do questionário junto dos alunos do ISEGI NOVA.

Na Figura 2 observa-se a representação gráfica do modelo de medida, ou seja, as ligações entre as variáveis latentes e as respectivas variáveis de medida.

Figura 2 – Representação gráfica do modelo estrutural e do modelo de medida no *PLS Graph*®.



Na Tabela 2 são apresentadas as descrições dos indicadores, ou variáveis de medida, utilizados na avaliação de cada variável latente do modelo proposto.

Tabela 2 – Modelo de medida aplicado aos alunos do ISEGI NOVA.

<b>Q4. Imagem</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É uma boa faculdade para se estudar</li> <li>2. É uma faculdade inovadora e virada para o futuro</li> <li>3. Proporciona uma boa preparação para os alunos</li> <li>4. Imagem global</li> <li>5. Prática negocial</li> <li>6. É uma faculdade com ética</li> <li>7. Tem responsabilidade social</li> </ol>
<b>Q5. Expectativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expectativas que tinha quanto à preparação dos alunos para a carreira profissional</li> <li>2. Expectativas que tinha quanto às capacidades e conhecimento dos professores do ISEGI</li> <li>3. Expectativas que tinha quanto aos cursos existentes no ISEGI</li> </ol>
<b>Q6. Qualidade Apercebida</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qualidade global</li> <li>2. Qualidade em relação às capacidades e conhecimento dos professores</li> <li>3. Qualidade em relação aos conteúdos do curso que frequenta</li> <li>4. Qualidade das plataformas informáticas de disponibilização de elementos de estudo</li> <li>5. Relacionamento dos docentes com os alunos</li> <li>6. Relacionamento entre os alunos</li> <li>7. Competência e eficiência dos serviços prestados pelo ISEGI</li> <li>8. Qualidade das instalações do ISEGI</li> <li>9. Disponibilidade de locais de trabalho/estudo</li> <li>10. Disponibilidade de locais de convívio</li> </ol>
<b>Q7. Valor Apercebido</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudar no ISEGI permite a obtenção de um bom emprego</li> <li>2. Estudar no ISEGI é um bom investimento para a vida profissional</li> <li>3. O ISEGI é valorizado por parte dos empregadores/empresas</li> <li>4. Valorizo o ensino no ISEGI para o meu futuro emprego e/ou carreira profissional</li> <li>5. O esforço que despendo no ISEGI é proporcional às competências e qualificações que estou a adquirir</li> </ol>
<b>Q8. Satisfação</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Satisfação global com o ISEGI</li> <li>2. Realização das expectativas</li> <li>3. Realização das necessidades/desejos</li> <li>4. Aproximação do ISEGI a uma faculdade ideal</li> </ol>
<b>Q9. Lealdade</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Probabilidade de escolher novamente o ISEGI</li> <li>2. Probabilidade de escolher o ISEGI para fazer pós-graduação/mestrado</li> <li>3. Intenção de comparecer em eventos académicos do ISEGI no futuro</li> <li>4. Se tivesse de escolher hoje uma faculdade, escolheria novamente o ISEGI.</li> <li>5. Se tivesse de escolher hoje um curso, escolheria novamente o curso que frequento no ISEGI.</li> </ol>
<b>Q10. Envolvimento</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tenho orgulho no ISEGI</li> <li>2. Probabilidade de recomendar o ISEGI a amigos</li> <li>3. Probabilidade de recomendar um determinado curso do ISEGI a amigos</li> </ol>



## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos na estimação do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA, nomeadamente os índices das sete variáveis latentes, as estimativas dos parâmetros do modelo estrutural (impactos diretos) e do modelo de medida (pesos), e as medidas de qualidade dos resultados.

### **4.1. AVALIAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL**

Como referido anteriormente, a metodologia PLS não assume hipóteses sobre a distribuição de probabilidade das observações e dos erros do modelo adotado, aquando da estimação dos parâmetros, pelo que os testes tradicionais baseados na estatística qui-quadrado não são apropriados neste caso.

Assim, as medidas e técnicas de avaliação do modelo são não paramétricas, no sentido de não assumirem distribuições de probabilidade para os estimadores dos parâmetros. O Coeficiente de Determinação ( $R^2$ ) e a Variância Média Extraída (AVE) são medidas destinadas a analisar a qualidade do ajustamento e a capacidade de previsão do modelo (Vilares, & Coelho, 2005: 266). Analisar-se-á ainda a margem de erro de cada variável latente.

A AVE, medida proposta por Fornell e Larcker (1981) procura medir a parte da variância total de um indicador ou variável de medida explicada por uma dada variável latente. É recomendado que AVE seja pelo menos igual a 0,5, assegurando que pelo menos 50% da variância dos indicadores é explicada. Pela própria forma como é definida, a estatística AVE só pode ser calculada quando o modelo de medida é refletivo.

Analisando a Tabela 3, verifica-se que o modelo testado apresenta valores de AVE muito satisfatórios, sempre superiores a 0,5 como recomendado. Destaca-se a AVE das variáveis envolvimento (0,925), satisfação do aluno (0,874), valor apercebido (0,829) e expectativas (0,806), por ser sempre superior a 80%, revelando que mais de 80% da variância dos indicadores é explicada.

No que diz respeito ao  $R^2$ , a sua interpretação em cada equação estimada por PLS é idêntica à do caso da regressão clássica tradicional. Observando novamente a Tabela 3, conclui-se que o modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA obtém bons coeficientes de determinação para a maioria das variáveis. A satisfação do aluno, variável central do modelo, apresenta um  $R^2$  de 79,1%, apenas superado pelo da variável envolvimento (81,6%). Ainda com coeficientes de determinação superiores a 60% surgem as variáveis valor apercebido (63,9%) e lealdade do aluno (63,1%). Por outro lado, as expectativas e a qualidade apercebida surgem como as variáveis com menor  $R^2$  (22,0% e 18,1%, respetivamente).

As margens de erro das variáveis latentes, que correspondem à semi-amplitude de um intervalo de confiança a 95% para os índices médios, apresentam boa precisão, variando entre os 0,168 e os 0,278 pontos nas variáveis qualidade apercebida e envolvimento, respetivamente. Em média, a margem de erro das variáveis latentes estudadas estabelece-se nos 0,210 pontos, numa escala de 1 a 10.

Tabela 3 – Variância Média Extraída (AVE), Coeficiente de Determinação ( $R^2$ ) e Margem de Erro das variáveis latentes do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA.

Variáveis	AVE	$R^2$	Margem de erro
Imagem	0,643	-	0,177
Expectativas	0,806	0,220	0,172
Qualidade Apercebida	0,538	0,181	0,168
Valor Apercebido	0,829	0,639	0,200
Satisfação	0,874	0,791	0,219
Envolvimento	0,925	0,816	0,278
Lealdade	0,751	0,631	0,273

As técnicas *Jackknifing* e *Bootstrapping* são destinadas a testar a estabilidade das estimativas dos parâmetros, sendo que a técnica *jackknife* é vista como menos eficiente. Por esta razão, neste estudo, foi utilizado o *bootstrap*, embora seja de referir que, em geral, os erros padrão do *bootstrap* e do *jackknife* tendem a convergir. Assim, o *Bootstrapping* define-se como uma abordagem não paramétrica para estimar a precisão dos estimadores PLS. Segundo esta abordagem são geradas  $k$  amostras que permitem calcular  $k$  estimativas para cada parâmetro do modelo. Cada amostra, de dimensão  $n$ , é gerada através da extração com reposição da amostra original, também de dimensão  $n$  (Vilares, & Coelho, 2005: 270).

Neste caso foram geradas 1000 amostras, tendo sido obtidos os erros padrão apresentados na Tabela 4. Todos os erros padrão obtidos são inferiores às estimativas dos parâmetros em valor absoluto, pelo que estas últimas são estatisticamente significativas.

Tabela 4 – Erros padrão e estimativas (entre parêntesis) dos parâmetros obtidos através do *Bootstrapping*.

	<b>Expectativas</b>	<b>Qualidade Apercebida</b>	<b>Valor Apercebido</b>	<b>Satisfação</b>	<b>Envolvimento</b>	<b>Lealdade</b>
<b>Imagem</b>	0,0661 (0,469)			0,0685 (0,283)		0,0665 (0,285)
<b>Expectativas</b>		0,0691 (0,425)	0,0581 (0,216)	0,0426 (-0,105)		
<b>Qualidade Apercebida</b>			0,0455 (0,684)	0,0696 (0,315)		
<b>Valor Apercebido</b>				0,0647 (0,407)		
<b>Satisfação</b>					0,0703 (0,359)	0,0691 (0,543)
<b>Lealdade</b>					0,0715 (0,596)	

## 4.2. AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DO MODELO DE MEDIDA

Para medir a fiabilidade do modelo de medida, utilizou-se o Alfa de Cronbach que, de acordo com Nunnally e Bernstein (1994), deve possuir um valor superior a 0,70.

Contudo, em alguns cenários de investigação das ciências sociais, um alfa de 0,60 é considerado aceitável desde que os resultados obtidos com esse instrumento sejam interpretados com precaução e tenham em conta o contexto de computação do índice (DeVellis, 1991). Peterson (1994) numa meta-análise da utilização do alfa de Cronbach na literatura das ciências sociais e humanas, observou um alfa médio de 0,70 (na medição de valores) a 0,82 (na medição da satisfação com o trabalho).

No caso do modelo estimado, as variáveis de medida apresentam alfas de Cronbach sempre superiores a 0,812, sendo 0,900 o valor médio do alfa de Cronbach para os indicadores do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA (Tabela 5). Estes valores demonstram que o modelo de medida é fiável, comprovando-se a adequação do mesmo.

Tabela 5 – Alfa de Cronbach das variáveis latentes e de medida do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA.

Variáveis latentes	Alpha de Cronbach	Variáveis latentes	Alpha de Cronbach
<b>Imagem</b>		<b>Valor apercebido</b>	
Q4_1	0,889	Q7_1	0,941
Q4_2	0,893	Q7_2	0,922
Q4_3	0,883	Q7_3	0,938
Q4_4	0,898	Q7_4	0,922
Q4_5	0,885	Q7_5	0,947
Q4_6	0,888	<b>Satisfação</b>	
Q4_7	0,898	Q8_1	0,937
<b>Expectativas</b>		Q8_2	0,929
Q5_1	0,851	Q8_3	0,928
Q5_2	0,823	Q8_4	0,949
Q5_3	0,812	<b>Lealdade</b>	
<b>Qualidade apercebida</b>		Q9_1	0,883
Q6_1	0,878	Q9_2	0,898
Q6_2	0,881	Q9_3	0,922
Q6_3	0,881	Q9_4	0,877
Q6_4	0,885	Q9_5	0,901
Q6_5	0,885	<b>Envolvimento</b>	
Q6_6	0,899	Q10_1	0,968
Q6_7	0,883	Q10_2	0,917
Q6_8	0,882	Q10_3	0,935
Q6_9	0,886		
Q6_10	0,889		

### 4.3. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

#### 4.3.1. Interpretação dos Impactos Diretos e Totais

Os coeficientes de impacto, ou multiplicadores, medem o efeito sobre uma variável latente endógena decorrente de uma variação unitária numa outra variável. Estes efeitos podem ser diretos ou totais, sendo que os primeiros são fornecidos diretamente pelos coeficientes de impacto, enquanto os últimos definem-se como a soma dos efeitos diretos e indiretos.

Através da observação da Tabela 6, verifica-se que todos os impactos diretos estimados são positivos, ocorrendo a única exceção no impacto das expectativas sobre a satisfação do aluno (-0,105). Estima-se, assim, que o aumento de uma unidade na variável expectativas implique a diminuição da satisfação do aluno em 0,105 unidades. Embora pouco expressivo, este impacto é estatisticamente significativo, à semelhança dos restantes, uma vez que os erros padrão são inferiores aos impactos diretos, tal como constatado anteriormente.

Segundo Martensen, Grønholdt, Eskildsen e Kristensen (2000), o facto de o impacto direto das expectativas ser negativo explica-se, provavelmente, devido às expectativas dos alunos serem muito elevadas, mas não muito focadas. Além disso, a informação que os alunos obtêm antes de ingressarem no ensino superior não é muito precisa, não sabendo concretamente o que esperar, daí a probabilidade de se desapontarem ser bastante elevada.

Tabela 6 – Impactos diretos do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA.

	Expectativas	Qualidade Apercibida	Valor Apercibido	Satisfação	Envolvimento	Lealdade
<b>Imagem</b>	0,469			0,283		0,285
<b>Expectativas</b>		0,425	0,216	-0,105		
<b>Qualidade Apercibida</b>			0,684	0,315		
<b>Valor Apercibido</b>				0,407		
<b>Satisfação</b>					0,359	0,543
<b>Lealdade</b>					0,596	

No que diz respeito aos impactos totais (Tabela 7), a satisfação do aluno apresenta o maior impacto total sobre a lealdade do aluno (0,757 unidades). Por sua vez, a qualidade apercebida surge como a variável com maior impacto total sobre a satisfação do aluno (0,593 unidades).

Tabela 7 – Impactos totais do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA.

	Expectativas	Qualidade Apercebida	Valor Apercebido	Satisfação	Envolvimento	Lealdade
<b>Imagem</b>	0,469	0,199	0,238	0,393	0,141	0,583
<b>Expectativas</b>		0,425	0,507	0,235	0,084	0,178
<b>Qualidade Apercebida</b>			0,684	0,593	0,213	0,449
<b>Valor Apercebido</b>				0,407	0,146	0,308
<b>Satisfação</b>					0,359	0,757
<b>Lealdade</b>					0,596	

#### 4.3.2. Análise dos Parâmetros do Modelo de Medida

As estimativas obtidas para os parâmetros do modelo de medida podem ser interpretados como os pesos dos indicadores associados a cada variável latente. Esta informação tem grande relevância, uma vez que, no caso de se pretender influenciar as variáveis latentes, como não é possível atuar diretamente sobre estas, visto que não são observadas, a atuação tem de ser feita ao nível dos indicadores associados. Desta forma, as alterações num dos indicadores terão tanto mais efeito sobre a variável latente associada quanto maior for o peso desse indicador (Vilares, & Coelho, 2005: 281).

A Tabela 8 apresenta os pesos dos indicadores por variável latente, sendo a soma dos pesos de cada variável latente igual a 1.

Como foi verificado anteriormente, a qualidade apercebida é a variável com maior impacto total na satisfação do aluno, pelo que a forma indicada de atuar sobre a satisfação é através da qualidade apercebida. No entanto, a qualidade apercebida não é observada diretamente, tendo de se operacionalizar ações sobre os indicadores que lhes estão associados. Além da *qualidade global*, os indicadores com maior peso na formação da qualidade apercebida são *qualidade das capacidades e conhecimento dos professores*, *qualidade dos conteúdos do curso que frequenta* (pesos de 0,127 e 0,135, respetivamente) e *relacionamento dos docentes com os alunos* (peso de 0,108).

Ainda na Tabela 8 surgem os *loadings* de cada indicador avaliado. Os *loadings* representam as correlações entre os indicadores e as variáveis latentes a que pertencem, assumindo valores entre 0 e 1, no caso de se tratar de uma correlação muito fraca ou muito forte, respetivamente. Neste caso, a maioria dos indicadores regista *loadings* próximos de 1, concluindo-se que, de um modo geral, os indicadores correlacionam-se de forma muito forte com a respetiva variável latente. Na variável qualidade apercebida apresentam-se alguns dos menores *loadings* observados (0,725 em média), destacando-se o do indicador Q6\_6 (*relacionamento entre os alunos*) que obtém um *loading* de 0,486. Por outro lado, a variável envolvimento é a que apresenta os *loadings* mais expressivos (0,962 em média), salientando-se o do indicador Q10\_2 (*intenção de recomendar o ISEGI a amigos*) que alcança o *loading* mais próximo de 1 (0,976).

Tabela 8 – Pesos e *loadings* dos indicadores por variável latente.

Variável	Peso	Loading
<b>Imagem</b>		
Q4_1	0,153	0,832
Q4_2	0,150	0,801
Q4_3	0,169	0,874
Q4_4	0,137	0,745
Q4_5	0,142	0,823
Q4_6	0,130	0,799
Q4_7	0,120	0,730
<b>Expectativas</b>		
Q5_1	0,311	0,877
Q5_2	0,391	0,919
Q5_3	0,298	0,896
<b>Qualidade Apercebida</b>		
Q6_1	0,143	0,871
Q6_2	0,127	0,833
Q6_3	0,135	0,839
Q6_4	0,102	0,736
Q6_5	0,108	0,738
Q6_6	0,065	0,486
Q6_7	0,098	0,758
Q6_8	0,083	0,711
Q6_9	0,075	0,665
Q6_10	0,065	0,615

Variável	Peso	Loading
<b>Valor Apercebido</b>		
Q7_1	0,186	0,879
Q7_2	0,210	0,954
Q7_3	0,193	0,895
Q7_4	0,213	0,955
Q7_5	0,198	0,867
<b>Satisfação</b>		
Q8_1	0,260	0,935
Q8_2	0,240	0,946
Q8_3	0,242	0,946
Q8_4	0,258	0,912
<b>Lealdade</b>		
Q9_1	0,221	0,916
Q9_2	0,184	0,857
Q9_3	0,173	0,757
Q9_4	0,227	0,935
Q9_5	0,195	0,856
<b>Envolvimento</b>		
Q10_1	0,329	0,944
Q10_2	0,336	0,976
Q10_3	0,335	0,965

### 4.3.3. Análise Descritiva

Para iniciar a análise descritiva dos resultados, começemos por observar as características sociodemográficas dos alunos inquiridos na Tabela 9. Mais de metade dos inquiridos é do género masculino (52,4%) e a classe etária dos 20 aos 25 anos teve a maior proporção de respondentes (39%). No que diz respeito à situação profissional, 41,2% dos alunos participantes no estudo revelam ser apenas estudantes e 39% trabalham por conta de outrem.

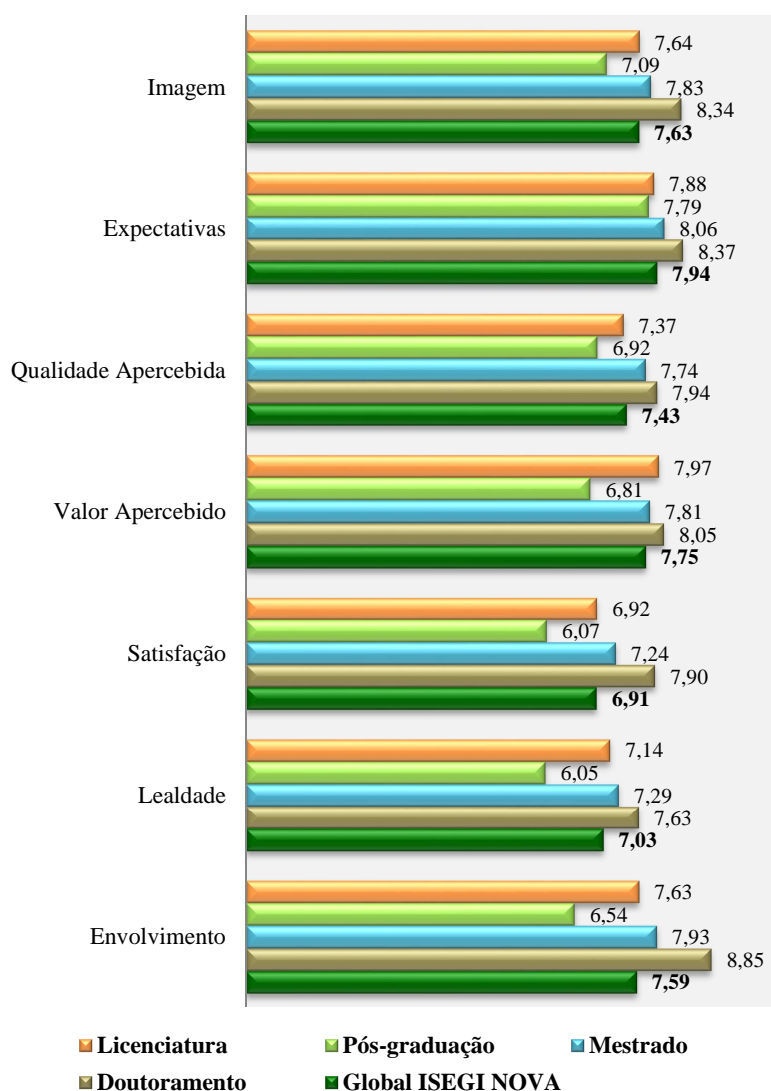
Tabela 9 – Características sociodemográficas da amostra de alunos do ISEGI NOVA (em %).

<b>Género</b>	
Feminino	47,6
Masculino	52,4
<b>Classe Etária</b>	
[18 - 20[	18,4
[20 - 25[	39,0
[25 - 30[	15,7
[30 - 35[	10,5
+ de 35	16,1
NS/NR	0,4
<b>Situação Profissional</b>	
À procura do 1º emprego	8,6
Trabalhador por conta de outrem	39,0
Trabalhador por conta própria	4,9
No desemprego	6,0
Apenas estudante	41,2
NS/NR	0,4

Analisemos agora a Figura 3, onde estão representados os índices médios obtidos pelo ISEGI NOVA, tendo em conta as avaliações efetuadas pelos alunos de licenciatura, pós-graduação, mestrado e doutoramento. De uma forma global, os alunos do ISEGI NOVA percecionam positivamente os diferentes aspetos em análise, o que resulta em índices positivos para o ISEGI NOVA nas sete variáveis latentes em estudo. Verifica-se que, em média, os alunos de doutoramento são os que avaliam o ISEGI NOVA de forma positiva mais expressiva, enquanto os alunos de pós-graduação o fazem com a menor expressividade.



Figura 3 – Índices médios do ISEGI NOVA e índices médios por ciclo de escolaridade.



Para verificar se existe diferença estatisticamente significativa entre o nível de satisfação dos alunos segundo o ciclo que frequentam, foram realizados testes ANOVA utilizando o *software SAS Enterprise Guide®*. Concluiu-se que não existem diferenças significativas entre o nível de satisfação dos alunos matriculados nas licenciaturas, pós-graduações, mestrados e doutoramentos.

Foram ainda testados outros cenários, de forma a verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre as perceções dos alunos das diferentes licenciaturas, dos diferentes anos de frequência do curso, conforme o género, a idade e o facto de serem ou não alunos deslocados. No entanto, em todos os testes nomeados, a hipótese de as diferenças entre os distintos segmentos de alunos serem estatisticamente significativas foi rejeitada.

Tendo em conta esses resultados, optou-se por analisar e trabalhar com os dados globais do ISEGI NOVA, sem dividir a amostra por segmentos.

Assim, fazendo agora uma análise mais concreta relativamente à satisfação dos alunos do ISEGI NOVA, verifica-se que o indicador *satisfação global* apresenta o maior valor médio (7,4 pontos). Os restantes indicadores de satisfação apresentam valores médios próximos entre si (6,7 e 6,8 pontos). Todos os indicadores que formam o índice de satisfação foram avaliados com o menor e com o maior valor da escala (Tabela 10). O mesmo acontece com as variáveis consequentes da satisfação: a lealdade e o envolvimento do aluno. No que diz respeito à lealdade, os valores médios dos indicadores variam entre os 6,8 pontos (indicador *intenção de comparecer em eventos académicos do ISEGI no futuro*) e os 7,2 pontos (indicadores *se tivesse de escolher hoje uma faculdade, escolheria novamente o ISEGI* e *se tivesse de escolher hoje um curso, escolheria novamente o curso que frequento no ISEGI*). Quanto aos indicadores da variável envolvimento, os valores médios obtidos são próximos entre si, variando entre os 7,5 e os 7,7 pontos.

Tabela 10 – Valores médios, máximos e mínimos e desvio-padrão dos indicadores de satisfação, lealdade e envolvimento do aluno.

<b>Q8. Satisfação</b>	<b>Valor médio</b>	<b>Valor máximo</b>	<b>Valor mínimo</b>	<b>Desvio-padrão</b>
1. Satisfação global com o ISEGI	7,4	10,0	1,0	1,8
2. Realização das expectativas	6,8	10,0	1,0	2,1
3. Realização das necessidades/desejos	6,7	10,0	1,0	2,0
4. Aproximação do ISEGI a uma faculdade ideal	6,7	10,0	1,0	1,9
<b>Q9. Lealdade</b>	<b>Valor médio</b>	<b>Valor máximo</b>	<b>Valor mínimo</b>	<b>Desvio-padrão</b>
1. Probabilidade de escolher novamente o ISEGI.	7,0	10,0	1,0	2,6
2. Probabilidade de escolher o ISEGI para fazer pós-graduação/mestrado.	6,9	10,0	1,0	2,7
3. Intenção de comparecer em eventos académicos do ISEGI no futuro	6,8	10,0	1,0	2,4
4. Se tivesse de escolher hoje uma faculdade, escolheria novamente o ISEGI.	7,2	10,0	1,0	2,7
5. Se tivesse de escolher hoje um curso, escolheria novamente o curso que frequento no ISEGI.	7,2	10,0	1,0	2,8
<b>Q10. Envolvimento</b>	<b>Valor médio</b>	<b>Valor máximo</b>	<b>Valor mínimo</b>	<b>Desvio-padrão</b>
1. Tenho orgulho no ISEGI.	7,5	10,0	1,0	2,3
2. Probabilidade de recomendar o ISEGI a amigos.	7,6	10,0	1,0	2,4
3. Probabilidade de recomendar um determinado curso do ISEGI a amigos.	7,7	10,0	1,0	2,4

## 5. CONCLUSÕES

*“A satisfação é um fator primordial para garantir a motivação do discente ao longo da sua formação académica, interferindo no aproveitamento do seu aprendizado e, consequentemente, na competência dos profissionais que serão inseridos no competitivo mercado de trabalho.” (Vieira, 2008)*

Como referido anteriormente, os estudantes são vistos, cada vez mais, como clientes pelos quais as IES competem, daí ser essencial ter uma visão clara das suas necessidades, das suas expectativas e da satisfação que sentem relativamente à instituição, nas suas múltiplas dimensões.

A literatura mostra que o conceito de satisfação dos estudantes é um conceito extremamente interessante mas, ao mesmo tempo, complexo, para abarcar todos os aspetos ou dimensões que lhe estão associados. Por outro lado, o sucesso dos alunos, para além de ser uma realidade complexa, depende de múltiplos fatores, nomeadamente cognitivos, institucionais e sociais, como indicam Ferreira, Machado e Magalhães (2009).

Com a realização deste estudo da satisfação dos alunos do ISEGI NOVA verificou-se que todas as variáveis antecedentes têm impacto significativo na satisfação do aluno, sendo a variável expectativas a única a apresentar um impacto negativo. As restantes variáveis do modelo aplicado apresentam igualmente impactos estatisticamente significativos entre si.

O facto de o impacto direto das expectativas na satisfação ser negativo pode explicar-se, efetivamente, por uma não concretização das expectativas criadas pelo ISEGI NOVA. No entanto, as expectativas, pelo seu conceito vago e relativo, podem ser construídas com base em informações pouco precisas, existindo uma grande possibilidade de os alunos serem dececionados aquando do confronto com a realidade.

A satisfação do aluno apresenta o maior impacto total sobre a lealdade do aluno e a qualidade apercebida surge como a variável com maior impacto total sobre a satisfação do aluno. Como a qualidade apercebida não é observada diretamente, é necessário atuar sobre os indicadores que lhe estão associados. Além da *qualidade global*, os indicadores com maior peso na formação da qualidade apercebida são *qualidade das capacidades e conhecimento dos professores, qualidade dos conteúdos do curso que frequenta e relacionamento dos docentes com os alunos*.

Testados vários cenários, concluiu-se que a satisfação dos alunos do ISEGI NOVA não difere consoante os segmentos a que pertencem. Assim, não existem diferenças entre as perceções dos alunos da licenciatura de *Gestão de Informação* e da licenciatura de *Sistemas e Tecnologias de Informação*; dos diferentes ciclos de estudo (licenciatura, pós-graduação, mestrado e doutoramento); e, como referido anteriormente, dos alunos que frequentam o curso há mais ou menos anos. Neste último caso, salienta-se o facto de se verificar que o índice médio de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA diminui com a permanência na faculdade, embora as diferenças não se revelem estatisticamente significativas, tal como supramencionado.

Por fim, é importante que as IES conheçam, não apenas as razões que levam os estudantes ao ensino superior, mas também a importância que lhe atribuem e a satisfação que registam relativamente a diversos aspetos do mesmo na instituição que frequentam. Assim, para estabelecer relações a longo prazo com os seus estudantes, as IES precisam sobretudo satisfazê-los (Alves, & Raposo, 2009).

## 6. LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Em primeiro lugar, devido à impossibilidade técnica de estudar todas as instituições de ensino superior portuguesas, o estudo foi limitado ao estudo da satisfação dos alunos do ISEGI NOVA.

No que diz respeito à avaliação da satisfação dos alunos do ISEGI NOVA, não foi possível realizar uma seleção aleatória dos respondentes. As perceções foram obtidas pelos alunos que, durante o mês de Abril de 2012, consultaram o seu *e-mail* de aluno e se disponibilizaram a responder ao inquérito *online*. No entanto, considera-se que a amostra é representativa da população alvo, *stricto sensu*.

Relativamente ao modelo estimado que, na generalidade das variáveis apresenta uma boa capacidade explicativa, seria relevante “aperfeiçoar” os indicadores de qualidade apercebida de modo a que a variância explicada desta variável seja superior à verificada (uma das menores). Tal poderá ser feito através de uma pesquisa exploratória, por forma a ser possível compreender quais os aspetos que os alunos identificam como primordiais para avaliar a qualidade do ISEGI NOVA.

Como recomendações para trabalhos futuros, seria interessante, em primeiro lugar, dar continuidade à avaliação da satisfação dos alunos do ISEGI NOVA, por forma a observar a evolução temporal da mesma, não descurando a manutenção dos aspetos que deixam os alunos satisfeitos, nem a melhoria dos que são avaliados de forma menos positiva. Posteriormente, e numa primeira fase, aplicar o modelo de satisfação proposto às restantes unidades orgânicas da Universidade Nova de Lisboa e, numa fase posterior, a outras instituições de ensino superior a nível nacional. Desta forma, seria possível fazer uma comparação da satisfação dos alunos dentro de uma mesma universidade, e entre diferentes universidades, proporcionando o aumento da competitividade entre as mesmas. A divulgação dos resultados de satisfação dos alunos do ensino superior poderia ser um fator importante e atrativo, aquando da escolha de um curso superior, por parte dos alunos que estejam a candidatar-se ao ensino superior.

## 7. BIBLIOGRAFIA

- Alves, H., & Raposo, M. (2007). Conceptual model of student satisfaction in higher education. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(5), 571-588.
- Alves, H., & Raposo, M. (2009). The measurement of the construct satisfaction in higher education. *The Service Industries Journal*, 29(2), 203-218.
- Brookes, M. (2003). Evaluating the 'Student Experience': an approach to managing and enhancing quality in higher education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 2(1), 17-26.
- Brown, R. M., & Mazzarol, T. W. (2008). The importance of institutional image to student satisfaction and loyalty within higher education. *Higher Education*, 58(1), 81-95.
- Browne, B. A., Kaldenberg, D. O., Browne, W. G., & Brown, D. J. (1998). Student as customer: Factors affecting satisfaction and assessments of institutional quality. *Journal of Marketing for Higher Education*, 8(3), 1-14.
- Bruhn, M., & Grund, M. (2000). Theory, development and implementation of national customer satisfaction indices: The Swiss index of customer satisfaction (SWICS). *Total Quality Management*, 11(7), S1017-S1028.
- Chin, W. W., (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. In Marcoulides, G. A. (ed) *Modern Methods for Business Research*, cap.10, NJ Lawrence Erlbaum Associates.
- DeShields, O. W., Kara, A., & Kaynak, E. (2005). Determinants of business student satisfaction and retention in higher education: Applying Herzberg's two-factor theory. *International Journal of Educational Management*, 19(2), 128-139.
- DeVellis, R. F. (1991). *Scale development: Theory and applications*. Newbury Park, CA: SAGE Publications.
- Elliott, K. M., & Healy, M. A. (2001). Key factors influencing student satisfaction related to recruitment retention. *Journal of Marketing for Higher Education*, 10(4), 1-11.

- Elliott, K. M. and Shin, D. (2002). Student Satisfaction: An alternative approach to assessing this important concept. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 24(2), 197-209.
- Eom, S. B., Wen, H. J., & Ashill, N. (2006). The determinants of students' perceived learning outcomes and satisfaction in university online education: An empirical investigation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4(2), 215-235.
- Ferreira, J. B., Machado, M. L., Magalhães, A. (2009). A Importância e a Satisfação no Ensino Superior: A Perspetiva dos Estudantes. *Investigar, Avaliar, Descentralizar – Atas do X Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*.
- Fornell, C., & Bookstein, F. L. (1982). The Two Structural Equation Models: LISREL and PLS Applied to Customer Exit-Voice Theory. *Journal of Marketing Research*, vol.19, 440-52.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluation Structural Models with Unobservable variables and Measurement Errors. *Journal of Marketing Research*, vol.18, 39-50.
- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E. (1996). The American customer satisfaction index: Nature, purpose and findings. *Journal of Marketing*, 60(4), 7-18.
- Freire, A. A. (2005). Gestão da Satisfação e Fidelidade do Cliente: um estudo em uma Instituição de Ensino Superior. Tese (mestrado) em Engenharia da Produção, Programa de Engenharia da Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1998). Multivariate data analysis (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Helgesen, Ø., & Nettet, E. (2007). What accounts for students' loyalty? Some field study evidence. *International Journal of Educational Management*, 21(2), 126-143.
- Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa. Relatório de Atividades e Contas 2010.

- Johnson, M. D., Gustafsson, A., Andreassen, T. W., Lervik, L., & Cha, J. (2001). The Evolution and Fututre of National Customer Satisfaction Index Models. *Journal of Economic Psychology*, vol. 2, pp.217-245.
- Letcher, D. W., & Neves, J. S. (2010). Determinants of undergraduate business student satisfaction. *Research in Higher Education Journal published by Academic and Business Research Intitute (AABRI)*, 6, 1-26.
- Mai, L. (2005). A comparative study between UK and US: The student satisfaction in higher education and its influential factors. *Journal of Marketing Management*, 21, 859-878.
- Martesen, A., GrØnholdt, L., Eskildsen, J. K., & Kristensen, K. (2000). Measuring student oriented quality in higher education: application of the ECSI methodology. *Sinergie Rapporti di Ricerca*, 18(9), 371-383.
- Mcdonald, R. P. (1996). Path Analysis with Composite Variables. *Multivariate Behavioral Research*, 31(2):239-270.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, K. L. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). New York: McGraw Hill.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 381-391.
- Poole, M., Harman, E., Snell, W., Deden, A., & Murray, S. (2000). *ECU Service 2000: A client-centred transformation of corporate services, 00/16*. Canberra: Evaluations and Investigations Programme, Higher Education Division, Department of Education, Training and Youth Affairs.
- Portugal, *Lei n° 62/2007*, de 10 de Setembro de 2007.
- Rego, C., & Caleiro, A. (2010). *O 'Mercado' do Ensino Superior em Portugal: um diagnóstico da situação atual*. Universidade de Évora, Departamento de Economia e CEFGE-UE.



- Souza, T. O. (2005). Gestão de Satisfação e fidelidade do cliente: um estudo com paciente de clínica particular, 2005. Tese (mestrado) em Engenharia da Produção, Programa de Engenharia da Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Vieira, K. M. (2008). Equações Estruturais Aplicadas À Satisfação Dos Alunos : Um Estudo No Curso De Ciências Contábeis Da Universidade Federal De Santa Maria, (3), 65 - 76.
- Vilares, M. J., Almeida, M. H., & Coelho, P. S. (2010). Comparison of Likelihood and PLS Estimators for Structural Equation Modeling. A Simulation with Customer Satisfaction Data. In W. W. C. V. Esposito Vinzi, J. Henseler & H. Wang (Ed.), *Handbook of partial least squares: Concepts, methods, and applications*. Berlin: Springer.
- Vilares, M. J.; & Coelho, P. (2005). A Satisfação e a Lealdade do Cliente. Metodologias de Avaliação, Gestão e Análise. Escolar Editora.
- Wold, A. (1982). Models for Knowledge. In: Gani, J. (Ed.), *The Making of Statisticians*, Applied Probability Trust, London, pp. 190-212.
- Wold, H. (1966). Estimation of principal components and related models by iterative least squares. In: Krishnaiah, P.R. (Ed.), *Multivariate Analysis*. Academic Press, New York, pp. 391–420.

## 8. ANEXOS

### 8.1. RESULTADOS GLOBAIS

Tabela 11 – Índices das variáveis latentes e valores médios dos indicadores do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA.

Variáveis latentes e respetivos indicadores	Valor médio
<b>Imagem</b>	<b>7,63</b>
É uma boa faculdade para se estudar.	7,8
É uma faculdade inovadora e virada para o futuro.	8,2
Proporciona uma boa preparação para os alunos.	7,8
Globalmente, o ISEGI tem uma boa imagem.	7,7
O ISEGI tem uma boa prática negocial.	7,3
O ISEGI é uma faculdade com ética.	7,4
O ISEGI tem responsabilidade social.	7,0
<b>Expectativas</b>	<b>7,94</b>
Expectativas que tinha quanto à preparação dos alunos para a carreira profissional.	7,9
Expectativas que tinha quanto às capacidades e conhecimento dos professores do ISEGI.	8,1
Expectativas que tinha quanto aos cursos existentes no ISEGI.	7,8
<b>Qualidade Aparentada</b>	<b>7,43</b>
Qualidade global.	7,5
Qualidade em relação às capacidades e conhecimento dos professores.	7,8
Qualidade em relação aos conteúdos do curso que frequenta.	7,6
Qualidade das plataformas informáticas de disponibilização de elementos de estudo.	8,0
Relacionamento dos docentes com os alunos.	8,0
Relacionamento entre os alunos.	7,8
Competência e eficiência dos serviços prestados pelo ISEGI (serviços de informática, serviços académicos, biblioteca, receção).	7,6
Qualidade das instalações do ISEGI.	7,2
Disponibilidade de locais de trabalho/estudo.	6,0
Disponibilidade de locais de convívio.	5,9
<b>Valor Aparentado</b>	<b>7,75</b>
Estudar no ISEGI permite a obtenção de um bom emprego.	7,6
Estudar no ISEGI é um bom investimento para a minha vida profissional.	8,0
O ISEGI é valorizado por parte dos empregadores/empresas.	7,8
Valorizo o ensino no ISEGI para o meu futuro emprego e/ou carreira profissional.	7,9
O esforço que despendo no ISEGI é proporcional às competências e qualificações que estou a adquirir.	7,4

Tabela 11 – Índices das variáveis latentes e valores médios dos indicadores do modelo de satisfação dos alunos do ISEGI NOVA (continuação).

Variáveis latentes e respetivos indicadores	Valor médio
<b>Satisfação</b>	<b>6,91</b>
Satisfação global com o ISEGI.	7,4
Realização das expectativas.	6,8
Realização das necessidades/desejos.	6,7
Em que medida o ISEGI se aproxima de uma faculdade ideal?	6,7
<b>Lealdade</b>	<b>7,03</b>
Probabilidade de escolher novamente o ISEGI.	7,0
Probabilidade de escolher o ISEGI para fazer pós-graduação/mestrado.	6,9
Intenção de comparecer em eventos académicos do ISEGI no futuro (como conferências, encontros <i>Outside the Box</i> , <i>ADISEGI Partners Day</i> ).	6,8
Se tivesse de escolher hoje uma faculdade, escolheria novamente o ISEGI.	7,2
Se tivesse de escolher hoje um curso, escolheria novamente o curso que frequento no ISEGI.	7,2
<b>Envolvimento</b>	<b>7,59</b>
Tenho orgulho no ISEGI.	7,5
Probabilidade de recomendar o ISEGI a amigos.	7,6
Probabilidade de recomendar um determinado curso do ISEGI a amigos.	7,7

Tabela 12 – Caracterização da situação curricular dos alunos do ISEGI NOVA (em %).

Situação curricular	%
<b>Curso que atualmente frequenta no ISEGI</b>	
1. Licenciatura em Gestão de Informação	34,8
2. Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação	17,6
3. Pós-Graduações em Estatística e Gestão de Informação (Análise e Gestão de Informação/ Análise e Gestão de Risco/ Marketing Intelligence/ Marketing Research e CRM/ Gestão do Conhecimento e BI/ Sistemas de Informação Empresariais/ Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação)	12,0
4. Pós-Graduação em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica	1,5
5. Pós-graduação em Gestão de Informação e BI na Saúde	1,1
6. Pós-graduação em Information and Communication Technologies for Banking Services	1,1
7. Mestrado em Estatística e Gestão de Informação	12,4
8. Mestrado em Gestão de Informação	5,6
9. Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica	9,7
10. Doutoramento em Estatística e Gestão de Informação	4,1
<b>Ano de ingresso no curso que frequenta atualmente no ISEGI</b>	
Inferior a 2007	1,2
2007	0,7
2008	6,4
2009	18,7
2010	25,5
2011	47,6
<b>Ano de frequência no curso que frequenta atualmente no ISEGI</b>	
1º	46,1
2º	29,6
3º	19,1
Outro	5,2

Tabela 13 – Caracterização da situação sociodemográfica dos alunos do ISEGI NOVA (em %).

<b>Situação sociodemográfica</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>	
Feminino	47,6
Masculino	52,4
<b>Classe Etária</b>	
[18 - 20[	18,4
[20 - 25[	39,0
[25 - 30[	15,7
[30 - 35[	10,5
+ de 35	16,1
NS/NR	0,4
<b>Situação Profissional</b>	
À procura do 1º emprego	8,6
Trabalhador por conta de outrem	39,0
Trabalhador por conta própria	4,9
No desemprego	6,0
Apenas estudante	41,2
NS/NR	0,4
<b>Alunos deslocados</b>	
Sim	24,0
Não	74,5
NS/NR	1,5

## 8.2. QUESTIONÁRIO ADOTADO

### Avaliação da Satisfação dos Alunos do ISEGI NOVA

#### Enquadramento

No âmbito de um trabalho de projeto para o Mestrado em Estatística e Gestão de Informação do ISEGI, está a ser realizado um estudo com o objetivo de avaliar e quantificar a satisfação dos alunos do ISEGI.

O inquérito destina-se a todos os alunos presentemente inscritos no ISEGI, sendo garantido o anonimato absoluto, assim como a confidencialidade de toda a informação pessoal que seja fornecida.

A duração do inquérito é de aproximadamente 10 minutos.

Muito obrigada desde já pela sua colaboração.

#### Caracterização da Situação Curricular Atual

##### 1. Curso que atualmente frequenta no ISEGI:

- ☐ Licenciatura em Gestão de Informação
- ☐ Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação
- ☐ Pós-Graduações em Estatística e Gestão de Informação (Análise e Gestão de Informação/ Análise e Gestão de Risco/ Marketing Intelligence/ Marketing Research e CRM/ Gestão do Conhecimento e BI/ Sistemas de Informação Empresariais/ Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação)
- ☐ Pós-Graduação em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica
- ☐ Pós-graduação em Gestão de Informação e BI na Saúde
- ☐ Pós-graduação em Information and Communication Technologies for Banking Services
- ☐ Mestrado em Estatística e Gestão de Informação
- ☐ Mestrado em Gestão de Informação
- ☐ Mestrado em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica
- ☐ Doutoramento em Estatística e Gestão de Informação

## 2. Antiguidade do aluno

Ano de ingresso no curso que frequenta atualmente no ISEGI:

## 3. Ano de frequência no curso:

☐ 1º ano

☐ 2º ano

☐ 3º ano

☐ Outro (especifique)

Nota: Se atualmente não está inscrito no ISEGI, não poderá responder a este inquérito. Muito obrigada pela sua disponibilidade.

## Indicadores relativos ao Modelo de Satisfação dos Alunos do Ensino Superior

Em relação a cada um dos itens que se seguem, assinale a sua opinião utilizando as escalas apresentadas.

## 4. Imagem

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Concordo totalmente
É uma boa faculdade para se estudar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É uma faculdade inovadora e virada para o futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proporciona uma boa preparação para os alunos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Globalmente, o ISEGI tem uma boa imagem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O ISEGI tem uma boa prática negocial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Concordo totalmente
O ISEGI é uma faculdade com ética.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O ISEGI tem responsabilidade social.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 5. Expectativas

	1 - Muito baixas	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito altas
Expectativas que tinha quanto à preparação dos alunos para a carreira profissional.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Expectativas que tinha quanto às capacidades e conhecimento dos professores do ISEGI.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Expectativas que tinha quanto aos cursos existentes no ISEGI.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 6. Qualidade Apercebida

	1 - Muito má/mau	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito boa/bom
Qualidade Apercebida global.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualidade Apercebida em relação às capacidades e conhecimento dos professores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualidade Apercebida em relação aos conteúdos do curso que frequenta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualidade Apercebida das plataformas informáticas de disponibilização de elementos de estudo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	1 - Muito má/mau	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito boa/bom
Relacionamento dos docentes com os alunos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relacionamento entre os alunos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competência e eficiência dos serviços prestados pelo ISEGI (serviços de informática, serviços académicos, biblioteca, receção).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualidade Apercebida das instalações do ISEGI.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilidade de locais de trabalho/estudo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilidade de locais de convívio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 7. Valor Apercebido

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Concordo totalmente
Estudar no ISEGI permite a obtenção de um bom emprego.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estudar no ISEGI é um bom investimento para a minha vida profissional.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O ISEGI é valorizado por parte dos empregadores/empresas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valorizo o ensino no ISEGI para o meu futuro emprego e/ou carreira profissional.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O esforço que despendo no ISEGI é proporcional às competências e qualificações que estou a adquirir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 8. Satisfação

	1 - Muito insatisfeito	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito satisfeito
Satisfação global com o ISEGI.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 8. Satisfação

	1 - Muito menos que o esperado	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito mais que o esperado
Realização das expectativas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realização das necessidades/desejos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 8. Satisfação

	1 - Muito longe do ideal	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito perto do ideal
Em que medida o ISEGI se aproxima de uma faculdade ideal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 9. Lealdade

	1 - Muito baixa	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito alta
Probabilidade de escolher novamente o ISEGI.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probabilidade de escolher o ISEGI para fazer pós-graduação/mestrado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intenção de comparecer em eventos acadêmicos do ISEGI no futuro (como conferências, encontros Outside the Box, ADISEGI Partners Day).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 9. Lealdade

	1 - Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Concordo totalmente
Se tivesse de escolher hoje uma faculdade, escolheria novamente o ISEGI.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se tivesse de escolher hoje um curso, escolheria novamente o curso que frequento no ISEGI.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenho orgulho no ISEGI. (Q10_1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 10. Envolvimento

	1 - Muito baixa	2	3	4	5	6	7	8	9	10 - Muito alta
Probabilidade de recomendar o ISEGI a amigos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Probabilidade de recomendar um determinado curso do ISEGI a amigos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Dados Pessoais

Para finalizar o questionário, seguem-se algumas questões de cariz pessoal.

## 11. Classe etária

Idade:

## 12. Género

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

### 13. Situação Profissional

- ☐ À procura do 1º emprego
- ☐ Trabalhador por conta de outrem
- ☐ Trabalhador por conta própria
- ☐ No desemprego
- ☐ Apenas estudante
- ☐ NS/NR

## 14. Localização

	(selecione o/s distrito/s)
<b>Distrito de onde é natural:</b>	<input type="text"/>
<b>Distrito onde habita:</b>	<input type="text"/>

**15. Comentários adicionais (opcional):**

[illegible]

O questionário chegou ao fim. Muito obrigada pelas suas respostas!